# 酸性・中性・アルカリ性の水溶液

## ポイント 酸性・中性・アルカリ性の水溶液の性質

______にあてはまる語句を確認しましょう。

### ■BTB溶液（ようえき）の変化

BTB溶液を加えると，酸性の水溶液は__黄__色，アルカリ性の水溶液は__青__色，
└ 表1①

中性の水溶液は__緑__色になる。

### ■フェノールフタレイン溶液の変化

フェノールフタレイン溶液を加えるとアルカリ性の水溶液は__赤色__になる。
└ 表1②

酸性・中性の水溶液は__変化しない__。

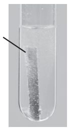
### ■マグネシウムリボンを入れたときの変化

酸性の水溶液からは泡が__出る__。
└ 表1③

→この泡は__水素__である。

アルカリ性・中性の水溶液は__変化しない__。

**表1** さまざまな水溶液の性質

| | 酸性 | 中性 | アルカリ性 |
|---|---|---|---|
| 水溶液 | 塩酸，硫酸，酢酸 | 食塩水（塩化ナトリウム水溶液），精製水，砂糖水，エタノール水溶液 | 石灰水，アンモニア水，水酸化ナトリウム水溶液 |
| ①BTB溶液を加えたときの変化 | 黄色 | 緑色 | 青色 |
| ②フェノールフタレイン溶液を加えたときの変化 | 変化しない | 変化しない | 赤色 |
| ③マグネシウムリボンを入れたときの変化 | 泡（水素）が発生する  | 変化しない | 変化しない |

## ■電流(でんりゅう)が流れる水溶液(すいようえき)

酸性・アルカリ性の水溶液は電流が＿＿**流れる**＿＿。

中性の水溶液は，電流が流れるものと流れないものがある。
└ 表2

**表2** 電流が流れる水溶液と流れない水溶液

| 電流が流れない水溶液 | 電流が流れる水溶液 |
|---|---|
| 精製水<br>砂糖水<br>エタノール | 【酸性】塩酸，硫酸，酢酸<br>【中性】食塩水（塩化ナトリウム水溶液）<br>【アルカリ性】石灰水，アンモニア水，<br>水酸化ナトリウム水溶液 |

### 確認テスト

次の問いに答えなさい。

(1) 酸性の水溶液は，青色リトマス紙を何色に変えるか。　＿＿＿＿　**赤色**

(2) 酸性の水溶液は，緑色のBTB溶液を何色に変えるか。　＿＿＿＿　**黄色**

(3) アルカリ性の水溶液は，緑色のBTB溶液を何色に変えるか。　＿＿＿＿　**青色**

(4) 酸性の水溶液にマグネシウムリボンを入れたときに発生する気体は何か。　＿＿＿＿　**水素**

(5) アルカリ性の水溶液は，フェノールフタレイン溶液を何色に変えるか。　＿＿＿＿　**赤色**

(6) アルカリ性の水溶液には，電流が流れるか，流れないか。　＿＿＿＿　**流れる**

(7) 酸性の水溶液を〔　〕の中から選べ。
〔エタノール水溶液　　硫酸
石灰水　　アンモニア水〕　＿＿＿＿　**硫酸**

(8) アルカリ性の水溶液を〔　〕の中から選べ。
〔　塩酸　　石灰水　　砂糖水　〕　＿＿＿＿　**石灰水**

(9) 中性の水溶液を〔　〕の中から選べ。
〔食塩水　　酢酸
水酸化ナトリウム水溶液　　石灰水〕　＿＿＿＿　**食塩水**